

**PENERAPAN PEMBELAJARAN *LEARNING CYCLE 5E*  
SEBAGAI UPAYA UNTUK MENINGKATKAN RESPON POSITIF DAN  
PEMAHAMAN SISWA**  
(Penelitian Dilakukan di Kelas VIII D SMP Negeri 1 Mojolaban Tahun Pelajaran 2012/2013)

**Anita Purnamasari<sup>1,\*</sup>, Dyah Ratri Aryuna<sup>2</sup>, Dwi Maryono<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika, FKIP, UNS, Surakarta

<sup>2</sup>Dosen Prodi Pendidikan Matematika, FKIP, UNS, Surakarta

\*Keperluan koresponden : 085642017906, [anitapurnamasari09@gmail.com](mailto:anitapurnamasari09@gmail.com)

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pelaksanaan pembelajaran dengan model *Learning Cycle 5E* yang dapat meningkatkan pemahaman dan respon positif siswa kelas VIII D SMP N 1 Mojolaban, untuk mengetahui peningkatan pemahaman siswa dan untuk mengetahui peningkatan respon positif siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan model *Learning Cycle 5E*. Teknik pengumpulan data adalah dengan metode observasi, tes dan dokumen. Indikator keberhasilan penelitian ini adalah respon positif siswa berada dalam kategori tinggi dan setidaknya 75% siswa mencapai level skor lebih dari atau sama dengan 2 untuk setiap indikator pemahaman siswa berdasarkan KTSP (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan) tahun 2006.

Hasil penelitian menyimpulkan dengan pelaksanaan tindakan kelas melalui penggunaan model pembelajaran *Learning Cycle 5E* pada materi luas permukaan dan volume pada Prisma dan Limas dapat meningkatkan respon positif dan pemahaman siswa. Hal ini didasarkan pada hasil observasi dan hasil tes.

Data hasil observasi, rata-rata prosentase respon positif siswa pada siklus I sebesar 66,7% dan siklus II mengalami peningkatan sebesar 9,89% menjadi 76,59%. Sedangkan dari hasil tes, pada indikator menyatakan ulang suatu konsep meningkat sebesar 6,07%. Untuk indikator mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya) tidak terjadi peningkatan. Pada indikator memberi contoh dan non-contoh suatu konsep, meningkat sebesar 3,03%. Untuk indikator menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representatif matematis meningkat sebesar 57,57%. Untuk indikator mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep meningkat sebesar 75,75%. Untuk indikator menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu meningkat sebesar 36,37%, sedangkan pada indikator mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah meningkat sebesar 27,27%.

Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Learning Cycle 5E* dapat meningkatkan respon positif dan pemahaman siswa kelas VIII D SMP Negeri 1 Mojolaban tahun ajaran 2012/2013. Hal ini dapat dilihat dari ketercapaian indikator keberhasilan yaitu respon positif siswa berada dalam kategori tinggi dan 75% siswa mencapai level skor lebih dari sama dengan 2.

**Kata kunci:** *Learning Cycle 5E*, pemahaman matematika, respon positif

## PENDAHULUAN

Matematika merupakan suatu ilmu yang ada di setiap aspek kehidupan. Dalam kehidupan nyata, matematika digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi sehari-hari. Matematika juga merupakan sumber berbagai ilmu pengetahuan. Oleh karena itu, matematika sangatlah penting diajarkan sejak dini. Matematika dipelajari di hampir setiap jenjang pendidikan, mulai dari Sekolah Dasar sampai dengan Perguruan Tinggi, bahkan dalam dunia kerja pun matematika masih digunakan.

Mata pelajaran matematika diberikan kepada siswa untuk membekali kemampuan berpikir logis, kritis, kreatif, dan inovatif. Selain itu, mata pelajaran matematika juga membekali siswa kemampuan bekerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan agar siswa dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif (Depdiknas, 2006)[1].

Kemampuan pemahaman matematika merupakan salah satu tujuan penting dalam pembelajaran matematika, memberikan pengertian bahwa materi-materi yang diajarkan kepada siswa bukan hanya sebagai hafalan, namun lebih dari itu dengan pemahaman siswa dapat lebih mengerti akan konsep materi pelajaran itu sendiri. Sehingga siswa dapat mengaplikasikan materi yang dipelajarinya dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut Anas Sudijono (1996: 50) pemahaman adalah kemampuan seseorang untuk

mengerti atau memahami sesuatu setelah sesuatu itu diketahui dan diingat. Seorang peserta didik dikatakan memahami sesuatu apabila ia dapat memberikan penjelasan atau memberi uraian yang lebih rinci tentang hal itu dengan menggunakan kata-katanya sendiri [2].

Pemahaman siswa terhadap suatu materi tertentu tidak lepas dari adanya pengaruh faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal adalah faktor yang berasal dari diri siswa sendiri yaitu faktor fisiologi (kondisi fisik dan panca indera) dan psikologi (bakat, minat, kecerdasan, motivasi dan kemampuan kognitif). Motivasi merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi peningkatan pemahaman konsep suatu materi dimana berfungsi sebagai pendorong, pengarah, dan penggerak tingkah laku. Motivasi dapat mempengaruhi siswa dalam merespon positif suatu proses kegiatan. Respon positif dapat diartikan sebagai tanggapan positif dari seseorang terhadap pengaruh atau reaksi dari luar sehingga mempengaruhi sikap dan tingkah laku. Respon positif siswa terhadap proses pembelajaran merupakan tanggapan positif siswa selama mengikuti proses pembelajaran, sehingga mempengaruhi sikap dan tingkah laku siswa dalam memahami konsep dari suatu materi. Sementara itu faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar diri siswa seperti kemampuan guru dalam mengajar, strategi pembelajaran yang diterapkan guru, pemilihan metode dan model pembelajaran yang digunakan, sarana prasarana dan lingkungan belajar baik di keluarga, sekolah maupun masyarakat. Pemahaman siswa terhadap suatu

materi kadang kala kurang optimal, masih sering ditemukan beberapa siswa yang mengalami masalah dalam memahami konsep materi pelajaran yang disampaikan oleh guru. Salah satu faktor eksternal yang turut menyebabkan kurang optimalnya pemahaman siswa adalah kurang tepatnya metode dan model pembelajaran yang diterapkan guru dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil survey IMSTEP-JICA(2003) salah satu penyebab rendahnya kualitas pemahaman matematika siswa di SMP adalah karena dalam proses pembelajaran matematika guru umumnya terlalu berkonsentrasi pada latihan menyelesaikan soal yang lebih bersifat prosedural dan mekanistik daripada menanamkan pemahaman. Dalam kegiatan pembelajaran guru biasanya menjelaskan konsep secara informatif, memberikan contoh soal, dan memberikan soal-soal latihan. Menurut Armanto (2002) tradisi mengajar seperti ini merupakan karakteristik umum bagaimana guru melaksanakan pembelajaran di Indonesia. Pembelajaran matematika konvensional bercirikan: berpusat pada guru, guru menjelaskan matematika melalui metode ceramah (*chalk-and-talk*), siswa pasif, pertanyaan dari siswa jarang muncul, berorientasi pada satu jawaban yang benar, dan aktivitas kelas yang sering dilakukan hanyalah mencatat atau menyalin. Kegiatan pembelajaran seperti ini tidak mengakomodasi pengembangan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah, penalaran, koneksi, dan komunikasi matematis. Akibatnya, kemampuan kognitif tingkat tinggi siswa sangat

lemah karena kegiatan pembelajaran yang biasa dilakukan hanya mendorong siswa untuk berpikir pada tataran tingkat rendah.

Kondisi ini secara kasat mata ditunjukkan oleh hasil survey internasional *The Third International Mathematics and Science Study* (TIMSS) bahwa kemampuan siswa SMP kelas VIII di Indonesia dalam menyelesaikan soal-soal tidak rutin (masalah matematis) sangat lemah, namun relatif baik dalam menyelesaikan soal-soal tentang fakta dan prosedur (Mullis, Martin, Gonzales, Gregory, Garden, O'Connor, Krostowski, & Smith, 2003). Hal ini membuktikan bahwa terhadap masalah matematika yang menuntut kemampuan berpikir tingkat tinggi, siswa SMP kelas VIII di Indonesia jauh di bawah rata-rata internasional, bahkan dengan beberapa negara tetangga sekalipun, seperti Malaysia, Singapura, dan Thailand.

Dari hasil wawancara peneliti dengan Bapak Besar Aribowo, S.Pd (guru matematika kelas VIII SMPN 1 Mojolaban), peneliti memperoleh informasi banyak siswa yang nilai ulangannya dibawah KKM. Beliau menginformasikan bahwa hasil ulangan materi lingkaran kelas VIII D SMP Negeri 1 Mojolaban tahun pelajaran 2012/2013 paling rendah diantara kelas VIII yang lainnya yaitu hanya 45% siswa yang nilainya di atas KKM. Selain itu, beliau juga mengemukakan bahwa pemahaman siswa terhadap materi mata pelajaran matematika tergolong rendah. Hal ini tampak pada sebagian siswa yang cenderung hanya menghafal konsep dan rumus-rumus saja sehingga pada

saat ulangan terlihat apabila siswa diberikan soal dengan sedikit variasi yang membutuhkan penalaran lebih, hanya beberapa siswa yang dapat mengerjakannya.

Respon positif siswa di kelas VIII D SMP Negeri 1 Mojolaban juga masih tergolong rendah. Dari observasi awal terlihat siswa tidak mau menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru tentang materi yang diajarkan pada saat pembelajaran berlangsung, tidak sedikit siswa yang terlihat mengalami kebosanan saat pembelajaran matematika berlangsung, sikap siswa yang terkesan malas-malasan dalam menerima pelajaran matematika, serta siswa tidak menanyakan hal yang kurang dimengerti ketika guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya.

Selain itu, berdasarkan hasil pengamatan peneliti dalam proses pembelajaran matematika di kelas VIII D SMP Negeri 1 Mojolaban terlihat bahwa pembelajaran didominasi dengan model ceramah dan berpusat pada guru sehingga membuat suasana belajar terkesan biasa saja dan tidak menarik, akibatnya siswa jenuh dan kurang semangat dalam menerima materi pelajaran. Mengingat pentingnya siswa memahami konsep matematika khususnya materi Prisma dan Limas yang merupakan salah satu materi yang diujikan dalam Ujian Nasional, dan terus digunakan dalam materi selanjutnya di jenjang kelas yang lebih tinggi maka perlu adanya perbaikan dalam proses pembelajaran untuk mengatasi masalah tersebut.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan suatu model pembelajaran yang dapat meningkatkan respon positif dan pemahaman siswa. Dalam hal ini, guru dituntut untuk mengetahui, memilih dan mampu menerapkan model pembelajaran yang dinilai efektif sehingga tercipta suasana belajar yang kondusif dan memberi kesempatan kepada siswa untuk berlatih memecahkan masalah yang mereka hadapi. Salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan respon positif dan pemahaman siswa adalah *Learning Cycle 5E*.

Model pembelajaran *Learning Cycle* merupakan suatu model pembelajaran yang berpusat pada siswa serta didasarkan pada pandangan konstruktivisme di mana pengetahuan dibangun dari pengetahuan siswa itu sendiri (Djumhuriyah, 2008: 12). Pada mulanya model ini terdiri dari tiga tahap, yaitu *exploration*, *interduction* dan *concept aplication*. Tiga tahap tersebut saat ini berkembang menjadi lima tahap yang terdiri atas *engagement*, *exploration*, *explanation*, *elaboration* serta *evaluation*. *Learning Cycle* dengan lima tahap ini lebih dikenal dengan *Learning Cycle 5E*[3].

Pada tahap *engagement*, guru berusaha membangkitkan minat dan keingintahuan siswa tentang materi yang akan dipelajari, hal ini dapat dilakukan guru dengan mengaitkan materi pembelajaran pada kehidupan sehari-hari. Hal ini dapat membantu siswa dalam memahami atau mengidentifikasi masalah-masalah yang akan mereka hadapi. Tahap *exploration*, dan

*explanation* memungkinkan siswa membangun pengetahuannya sendiri dan mengungkapkan kembali konsep yang telah mereka peroleh dengan bahasa mereka. Konsep ini yang nantinya akan mereka gunakan sebagai bekal dalam merencanakan pemecahan masalah. Pada tahap *elaboration*, siswa secara individu maupun kelompok, berlatih menerapkan konsep yang telah mereka peroleh sebelumnya untuk memecahkan masalah. Hal ini membantu siswa dalam menyelesaikan permasalahan yang mereka hadapi. Sedangkan pada tahap terakhir, yakni *evaluation*, siswa dimungkinkan untuk mengevaluasi tahapan yang telah dilaksanakan. Dengan demikian, penerapan model ini dalam pembelajaran matematika diharapkan dapat digunakan sebagai alternatif dalam meningkatkan respon positif dan pemahaman siswa.

Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian tentang pembelajaran *Learning Cycle 5E* sebagai upaya untuk meningkatkan respon positif dan pemahaman siswa kelas VIII D SMPN 1 Mojolaban tahun ajaran 2012/2013 pada materi Prisma dan Limas.

#### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas tentang upaya meningkatkan respon positif dan pemahaman matematika siswa menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 5E*. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII D SMP Negeri 1 Mojolaban tahun pelajaran 2012/2013 yang terdiri dari 33 siswa.

Penelitian ini dimulai dari bulan Februari 2013 sampai dengan Mei 2013. Pelaksanaan penelitian ini dibagi dalam 3 tahapan kegiatan. Tahap pertama yaitu persiapan penelitian yang berlangsung pada bulan Februari-Maret 2013. Tahap kedua yaitu pelaksanaan tindakan yang berlangsung pada bulan Maret-Mei 2013. Tahap ketiga yaitu analisis data dan pelaporan yang dilaksanakan pada bulan Juni-Oktober 2013.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini diperoleh dari hasil tes akhir siklus siswa dan hasil observasi. Observasi bertujuan untuk mengumpulkan data proses pembelajaran dengan penerapan model *Learning Cycle 5E* dan untuk mengumpulkan data respon positif siswa. Observasi ini dilakukan dengan cara mengamati proses pelaksanaan pembelajaran dengan model *Learning Cycle 5E* dan respon positif siswa selama proses pembelajaran. Hal-hal yang diamati ketika mengumpulkan data tentang proses pelaksanaan pembelajaran meliputi terlaksana tidaknya langkah-langkah pembelajaran yang telah direncanakan dalam RPP untuk meningkatkan respon positif dan pemahaman matematika siswa serta reaksi siswa selama proses pembelajaran. Selain itu, peneliti juga mempunyai catatan lapangan tentang proses pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru yang menerapkan model *Learning Cycle 5E*. Hal ini dimaksudkan untuk menuangkan dan mendeskripsikan kegiatan pembelajaran yang terjadi pada setiap pertemuan pada siklus.

Metode tes digunakan untuk mengumpulkan data pemahaman matematika siswa. Pada penelitian ini dilaksanakan beberapa kali tes. Tes awal dilaksanakan sebelum pelaksanaan penelitian untuk mengetahui pemahaman matematika siswa sebelum penerapan pembelajaran dengan model *Learning Cycle 5E*. Tes juga diselenggarakan setiap akhir siklus dengan tujuan untuk mengetahui pemahaman matematika siswa setelah pelaksanaan pembelajaran dengan model *Learning Cycle 5E*. Berdasarkan hasil tes awal dan tes akhir setiap siklus dapat diketahui ada tidaknya peningkatan pemahaman matematika siswa.

Untuk menguji validitas data dari hasil tes pemahaman matematika siswa dilakukan validitas isi sebelum digunakan. Sedangkan validitas dari hasil observasi respon positif siswa digunakan triangulasi waktu dan untuk menguji kebenaran data hasil pelaksanaan pembelajaran digunakan triangulasi sumber [5].

Berikut ini teknik analisis data yang digunakan: (1) Analisis Hasil Tes Pemahaman: Analisis hasil tes dimulai dengan mengoreksi pekerjaan masing-masing siswa dengan memperhatikan kisi-kisi tes dan membandingkan dengan kriteria level skor untuk masing-masing indikator pemahaman. Hasil yang diperoleh merupakan level skor pada setiap indikator pemahaman untuk masing-masing siswa. Data yang diperoleh dari masing-masing indikator pemahaman siswa, kemudian dicari proporsi masing-masing level skor untuk mendapatkan prosentase siswa yang telah mencapai level tertentu.

Adapun rumus yang digunakan adalah:

$$P_i = \frac{n_i}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

$P_i$  : Prosentase siswa yang dapat mencapai level  $i$ , dengan  $i = 0, 1, 2$ , dan  $3$ .

$n_i$  : Banyak siswa yang mencapai level  $i$

$n$  : Banyaknya siswa secara keseluruhan

(2) Data hasil observasi dianalisis dengan mendeskripsikan respon positif siswa selama pembelajaran berlangsung. Analisis hasil observasi respon positif siswa dalam pembelajaran akan dianalisis yaitu dengan menghitung jumlah siswa yang melaksanakan indikator tertentu dengan rumus:

$$P = \frac{\text{Jumlah siswa yang melaksanakan indikator}}{\text{jumlah total siswa}} \times 100\%$$

dengan,

$P$  adalah prosentase siswa yang melaksanakan indikator.

Selanjutnya prosentase tersebut dikategorikan sesuai dengan kualifikasi hasil prosentase observasi yaitu

Persentase	Kategori
$66,68\% \leq P \leq 100\%$	Tinggi
$33,34\% \leq P \leq 66,67\%$	Sedang
$0\% \leq P \leq 33,33\%$	Rendah

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada kegiatan pra siklus, rata-rata persentase respon positif siswa sebelum diterapkan model pembelajaran *Learning Cycle 5E* termasuk kategori rendah dengan persentase sebesar 31,31%. Pemahaman siswa menurut indikator berdasarkan KTSP 2006 sebelum diterapkan model *Learning Cycle 5E* cukup rendah. Dapat dilihat bahwa

untuk indikator menyatakan ulang suatu konsep yang telah mencapai level skor 2 yaitu sebanyak 69,7% siswa dari seluruh siswa di kelas VIII D, untuk indikator mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya) yang telah mencapai level skor 2 sebanyak 87,88%, untuk indikator memberi contoh dan non-contoh suatu konsep yang telah mencapai level skor 2 sebanyak 93,93% siswa, untuk indikator menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representatif matematis yang telah mencapai level skor 2 sebanyak 18,18% siswa, pada indikator mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep yang telah mencapai level skor 2 sebanyak 15,15% siswa, pada indikator menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu yang telah mencapai level skor 2 sebanyak 24,24%, dan pada indikator mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah yang telah mencapai level skor 2 sebanyak 15,15% siswa.

Berdasarkan hasil observasi kegiatan pra siklus, maka dilaksanakan tindakan I dengan penerapan model *Learning Cycle 5E*. Berdasarkan tes akhir siklus I dan observasi respon positif siswa selama proses pembelajaran, masing-masing indikator pemahaman siswa dan aspek respon positif siswa mengalami peningkatan dibandingkan dengan hasil pada kondisi awal yang didasarkan pada hasil tes awal dan observasi awal. Rata-rata prosentase respon positif siswa termasuk kategori tinggi dengan prosentase sebesar 66,7%

dan pemahaman siswa pada indikator menyatakan ulang suatu konsep yang telah mencapai level skor 2 sebanyak 87,87% siswa, pada indikator mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya) yang telah mencapai level skor 2 sebanyak 100% siswa, untuk indikator memberi contoh dan non-contoh suatu konsep yang telah mencapai level skor 2 sebanyak 96,97% siswa, untuk indikator menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representatif matematis yang telah mencapai level skor 2 sebanyak 21,21% siswa, pada indikator mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep yang telah mencapai level skor 2 sebanyak 51,51% siswa, pada indikator menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu yang telah mencapai level skor 2 sebanyak 42,42% siswa, dan pada indikator mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah yang telah mencapai level skor 2 sebanyak 51,51% siswa, sehingga perlu dilakukan tindakan lanjutan yakni siklus II dengan melihat refleksi dari beberapa hambatan dari siklus I dan menindaklanjuti hasil refleksi dengan perbaikan dari tindakan siklus I.

Setelah adanya tindakan siklus II dengan menerapkan model *Learning Cycle 5E* maka respon positif siswa siswa dan pemahaman siswa pada siklus II mengalami peningkatan dibandingkan dengan respon positif dan pemahaman siswa pada siklus I. Pada siklus II rata-rata persentase respon positif siswa yaitu sebesar 76,59%, tidak mengalami peningkatan kualifikasi kategori meskipun terjadi peningkatan

persentase respon positif siswa sebesar 9,89% daripada siklus sebelumnya tetap diperoleh kategori respon positif siswa mencapai kategori tinggi. Untuk pemahaman siswa yang sudah dicapai pada siklus II adalah pada indikator menyatakan ulang suatu konsep yang telah mencapai level skor 2 sebanyak 93,94% siswa, pada indikator mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya) semua siswa dapat mencapai level skor 3, untuk indikator memberi contoh dan non-contoh suatu konsep yang telah mencapai level skor 2 sebanyak 100% siswa, untuk indikator menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representatif matematis yang telah mencapai level skor 2 sebanyak 78,78% siswa, pada indikator mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep yang telah mencapai level skor 2 sebanyak 75,75% siswa, pada indikator menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu yang telah mencapai level skor 2 sebanyak 78,79% siswa, dan pada indikator mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah yang telah mencapai level skor 2 sebanyak 78,78% siswa.

Karena persentase respon positif siswa pada siklus II sebesar 76,59% dan termasuk kualifikasi kategori tinggi. Pemahaman siswa yang sudah dicapai pada siklus II adalah pada indikator menyatakan ulang suatu konsep yang telah mencapai level skor 2 sebanyak 93,94% siswa, pada indikator mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya) semua siswa

dapat mencapai level skor 3, untuk indikator memberi contoh dan non-contoh suatu konsep yang telah mencapai level skor 2 sebanyak 100% siswa, untuk indikator menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representatif matematis yang telah mencapai level skor 2 sebanyak 78,78% siswa, pada indikator mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep yang telah mencapai level skor 2 sebanyak 75,75% siswa, pada indikator menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu yang telah mencapai level skor 2 sebanyak 78,79% siswa, dan pada indikator mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah yang telah mencapai level skor 2 sebanyak 78,78% siswa maka sudah mencapai indikator yang diharapkan peneliti yaitu respon positif siswa berada dalam kategori tinggi dan setidaknya 75% siswa mencapai level skor lebih dari atau sama dengan 2 untuk setiap indikator pemahaman siswa. Dengan melihat hasil dari peningkatan respon positif dan pemahaman siswa dari setiap siklus dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Learning Cycle 5E* dapat meningkatkan respon positif dan pemahaman siswa. Dari kedua siklus yang telah dilakukan oleh peneliti, diperoleh proses pembelajaran dengan penerapan model *Learning Cycle 5E* yang dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis adalah dengan menghasilkan langkah berikut : 1) Kegiatan awal, yaitu: a) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. b) Guru mengingatkan kembali kepada siswa berkaitan dengan materi yang sudah dipelajari



pada pembelajaran sebelumnya dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada siswa sehingga terjadi tanya jawab. 2) Kegiatan inti:

a) *Engagement*: (1) Guru menggali pengetahuan siswa tentang penguasaan materi sebelumnya yang berkaitan dengan materi yang akan dibahas. (2) Guru membangkitkan minat dan keingintahuan siswa dengan menambahkan ilustrasi masalah pada kehidupan sehari-hari.

b) *Exploration*: (1) Guru membagi kelas menjadi delapan kelompok untuk setiap kelompoknya terdiri dari 4 orang yang dibagi secara heterogen. (2) Guru membagikan LKK kepada masing-masing kelompok. (3) Guru meminta siswa berdiskusi dalam kelompoknya untuk membahas LKK yang sudah dibagikan. Ketika berdiskusi masing-masing siswa menyampaikan idenya, sehingga siswa terlatih untuk mengevaluasi ide yang telah dituliskannya, berpendapat, bertanya dan menyampaikan idenya kepada orang lain. c) *Explanation*: (1) Guru meminta perwakilan dari kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas. Pada saat presentasi dibentuk forum diskusi kelas, sehingga terjadi umpan balik dari siswa dalam kelompok lain. Pada saat ini guru dituntut untuk bisa memancing siswa agar bisa aktif untuk bertanya atau berpendapat. (2) Guru mengklarifikasi hasil diskusi yang telah dipresentasikan dan memastikan semua siswa memahaminya. d) *Elaboration*: (1) Guru meminta siswa untuk mengerjakan soal-soal latihan yang terdapat pada LKK. (2) Guru meminta perwakilan beberapa kelompok untuk menuliskan

jawabannya di papan tulis. (3) Guru bersama dengan siswa membahas jawaban di papan tulis. (4) Guru meminta semua siswa mengumpulkan LKS yang sudah mereka kerjakan. e) *Evaluation*: (1) Guru memberikan kuis individu kepada siswa berkaitan dengan materi yang sudah dipelajari pada hari itu dan meminta agar siswa mengerjakan secara individu. (2) Setelah siswa selesai mengerjakan kuis individu, lembar jawab siswa dikumpulkan dan guru membahas kuis individu tersebut di depan kelas dan memberikan koreksi tentang kekurangan-kekurangan siswa. Penutup, yaitu: a) Guru bersama-sama siswa menyimpulkan pelajaran yang didapat pada hari itu dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada siswa. b) Guru menginformasikan kepada siswa materi yang akan dipelajari pada pertemuan yang akan datang dan meminta siswa untuk membaca dan menyiapkan pertanyaan untuk dibahas dipertemuan yang akan datang.

## SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang penerapan model pembelajaran *Learning Cycle 5E* untuk meningkatkan pemahaman dan respon positif siswa kelas VIII D SMP Negeri 1 Mojolaban tahun pelajaran 2012/2013 dapat disimpulkan sebagai berikut: (1) Penerapan model pembelajaran *Learning Cycle 5E* dapat meningkatkan respon positif siswa terbukti dari hasil observasi siklus I dan hasil observasi siklus II mencapai target sesuai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan yaitu respon positif siswa pada

kategori tinggi. Pada prasiklus rata-rata persentase respon positif siswa pada setiap indikator sebesar 31,31%, siklus I sebesar 66,7% dan siklus II sebesar 76,59%. (2) Penerapan model pembelajaran *Learning Cycle 5E* dapat meningkatkan pemahaman siswa siswa pada setiap indikator dengan prosentase peningkatan pada level skor lebih dari atau sama dengan 2 adalah: untuk indikator menyatakan ulang suatu konsep meningkat sebesar 6,07%, mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya) tidak terjadi peningkatan karena pada siklus 1 semua siswa telah mencapai level skor 2, memberi contoh dan non-contoh suatu konsep meningkat sebesar 3,03%, menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representatif matematis meningkat sebesar 57,57%, mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep meningkat sebesar 24,24%, menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu meningkat sebesar 36,37% dan pada indikator mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah meningkat sebesar 27,27% dari hasil pada siklus I ke siklus II.

Saran terhadap penelitian ini adalah: (1) Siswa hendaknya lebih teliti dan terampil dalam mengerjakan soal-soal latihan yang diberikan guru maupun soal-soal dari buku yang lain, karena hal ini berpengaruh pada pemahamannya sehingga prestasi mereka bisa meningkat. (2) Sekolah hendaknya memberikan sosialisasi kepada guru tentang model ataupun strategi pembelajaran yang kiranya dapat digunakan untuk mengatasi

permasalahan proses pembelajaran di kelas sehingga guru mempunyai gambaran dan mengetahui langkah pembelajaran yang harus dilakukan. (3) Kepada peneliti lain yang tertarik dengan model pembelajaran *Learning Cycle 5E* dapat menggunakan model ini pada tingkat dan materi yang berbeda dengan sudut pandang peninjauan yang sama atau sudut pandang peninjauan yang lain. Model ini juga dapat digunakan pada mata pelajaran yang berbeda.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Depdiknas. 2006. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta:Depdiknas.
- [2] Anas Sudijono.1996. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta:Grafindo Pustaka.
- [3] Siti Djumhuriyah. 2008. *Penggunaan Model Pembelajaran Learning Cycle untuk Meningkatkan Ketuntasan Belajar Siswa Pada Konsep Pemuaian di Kelas VIID SMP Negeri 8 Bogor*. Tersedia di [www.docstoc.com](http://www.docstoc.com)
- [4] Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung:Alfabeta